

Bugera

THE SOUL OF VALVES

PROFESSIONAL

BTX36000
ユーザーマニュアル

The
NUKE
BTX36000

POWER

INPUT

TUNER
OUTPUT

GAIN

MUTE
(CLIP)

-18 dB

INPUT

(ACTIVE)

COMPRESSOR

ULTRA
HIGH

ULTRA
LOW

BASS

MID

TREBLE

EQUALIZER

GRAPHIC EQ

MASTER

LIMITER

FX ON

FREQUENCY

50 Hz

100 Hz

200 Hz

400 Hz

800 Hz

1.6 kHz

3.2 kHz

6.4 kHz

12.8 kHz

25.6 kHz

51.2 kHz

102.4 kHz

204.8 kHz

409.6 kHz

819.2 kHz

ja

安全にお使いいただくために



危険！高電圧！生命の危険！電源をコンセントから抜いた後も、製品内部には 500 V DC の高電圧が流れている場合があります。感電死の危険を避けるため、ケースは絶対に開けないでください。内部には、ユーザーが自分で交換するようなパーツは含まれていません。製品のメンテナンスは、すべて専門のサービス技術者にご相談ください。装置を使用しない期間は、電源ケーブルをコンセントから外してください。

注意：アンプ内部にあるパーツ類は、高電圧および高音の状態で作動しています。火事や感電といった事故によって怪我をしないように、製品内部には何も落としたり、こぼしたりしないようにお気をつけください。



このマークが表示されている箇所には、内部に高圧電流が通じています。手を触れると感電の恐れがあります。



取り扱いとお手入れの方法についての重要な説明が付属の取扱説明書に記載されています。ご使用前に良くお読みください。

- 1) 取扱説明書を通してご覧ください。
- 2) 取扱説明書を大切に保管してください。
- 3) 警告に従ってください。
- 4) 指示に従ってください。
- 5) 本機を水の近くで使用しないでください。
- 6) お手入れの際は常に乾燥した布巾を使ってください。
- 7) 本機は、取扱説明書の指示に従い、適切な換気を妨げない場所に設置してください。
- 8) 本機は、電気ヒーターや温風機器、ストーブ、調理台やアンプといった熱源から離して設置してください。
- 9) ニ極式プラグおよびアースタイプ（三芯）プラグの安全ピンは取り外さないでください。ニ極式プラグにはピンが二本ついており、そのうち一本はもう一方よりも幅が広がっています。アースタイプの三芯プラグには二本のピンに加えてアース用のピンが一本ついていますが、これらの幅の広いピン、およびアースピンは、安全のためのものです。備え付けのプラグが、お使いのコンセントの形状と異なる場合は、電器技師に相談してコンセントの交換をして下さい。

- 10) 電源コードを踏みつけたり、挟んだりしないようご注意ください。電源コードやプラグ、コンセント及び製品との接続には十分にご注意ください。
- 11) 付属品は本機製造元が指定したものののみをお使いください。
- 12) ート、スタンド、三脚、ブラケット、テーブルなどは、本機製造元が指定したものの、もしくは本機の付属品となるものののみをお使いください。カートを使用しての運搬の際は、器具の落下による怪我に十分ご注意ください。



- 13) 雷雨の場合、もしくは長期間ご使用にならない場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 14) 電源コードまたはプラグが損傷した場合、本機内部に異物や水が入った場合、雨や水分で濡れた場合、本機が正しく作動しない場合、もしくは本機を落下させてしまった場合は、当社指定のサービス技術者に修理をご依頼ください。
- 15) すべての装置の接地（アース）が確保されていることを確認して下さい。
- 16) 電源タップや電源プラグは電源遮断機として利用されている場合には、これが直ぐに手に届く場所に設置して下さい。
- 17) 注意 - これらの指示は、資格のあるサービス技術者に向けたものです。感電の危険を防ぐため、有資格者以外は、装置の操作方法に記載された内容以外の整備は、行わないようにしてください。
- 18) 注意！高熱！怪我をする危険があります！装置使用中は、真空管が非常に熱くなり、そのため装置のリアパネルも高温になる場合があります。装置使用中は、リアパネル部のコントロールや接続端子類に触れないでください。高音部に思わず手が触れてやけどしないように、リアパネル部は壁側に向けて設置するように心がけてください。

目次

安全にお使いいただくために	2
重要な注意事項！	3
イントロダクション	3
操作の前に	3
オンライン登録	3
コントロール部と接続	4
フロントパネル	4
リアパネル	5
アプリケーション	6
オペレーション・モード	6
モノブリッジ・モード	6
2チャンネル・モード (ステレオ)	6
パラレル・モード	7
バイ・アンピング	7
コンプレッサー	7
スピーカーのインピーダンスについて	7
設置	8
ラックマウント	8
オーディオの接続	8
フットスイッチ・コネクタ	9
技術仕様	10
システムのブロック・ダイアグラム	11

重要な注意事項！

次の事項を守らない場合、アンプリファイヤーやラウドスピーカーの損傷を招く場合があります。この場合の損傷は、製品の保証の対象となりません。

- ラウドスピーカーの正しいインピーダンス値を遵守し、適切な出力ソケットを使用してください。
- アンプリファイヤーとラウドスピーカーとの接続には、必ずラウドスピーカー用のケーブルを使用してください。楽器用のケーブルや、マイクロフォン用のケーブルは絶対に使用しないでください。

イントロダクション

BUGERA BTX36000 のご購入ありがとうございます。“THE NUKE” はステレオモードで 2 x 1,800 ワット、モノブリッジモードで3,800 ワットの強力なパワーを発します。BTX36000 にはアクティブ 9-バンド・グラフィック EQ が装備され、強力なパワーのサウンドを再生します。内蔵のコンプレッサーはサステインと、ボリュームのピークでのスムーズさをもたらし、Bright 機能はサウンドを強調します。切り替え可能な Limiter はすべてのレベルでディストーションのないサウンドを提供します。さらに、BTX36000 には、ミキシング・コンソールに直接接続するためのバランス DI 出力、フロントとリアパネルに Tuner 出力が装備されています。各チャンネルの独立した DC と加熱保護により、システムを安全に動作させ続けます。

操作の前に

この製品は輸送時の安全のために工場では注意深く梱包されていますが、箱の状態に損傷が見られる場合は、機器をすぐ調べて、損傷がないかどうか確認してください。

- 機器が損傷している場合、弊社に返送せず、すぐに機器を入手した販売店と運送業者に知らせてください。それ以外の場合は、すべての交換/修理の要求が無効になる場合があります。
- 保管と運送による損傷を防止するため、常にオリジナルの梱包を使用してください。
- 子供から目を離し、機器またはパッケージで遊ばせないでください。
- すべてのパッケージ部材は適切な方法で処分してください。

空気の十分な供給を確保し、ヒーターなどの近くに設置しないでください。

- すべての機器が適切にグランド接続されていることを確認してください。安全のため、決してグランド・コネクタを機器や電源コードから外したり、使用できない状態にしないでください。この機器は必ず主コンセントから安全な接地接続で接続されている必要があります。

設置に関する重要な注意事項

- 強力な放送設備や高周波の発生源の近くでは、サウンドのクオリティーが失われる場合があります。トランスミッターやその機器からの距離を離すか、すべての接続にシールドされたケーブルを使用してください。

オンライン登録

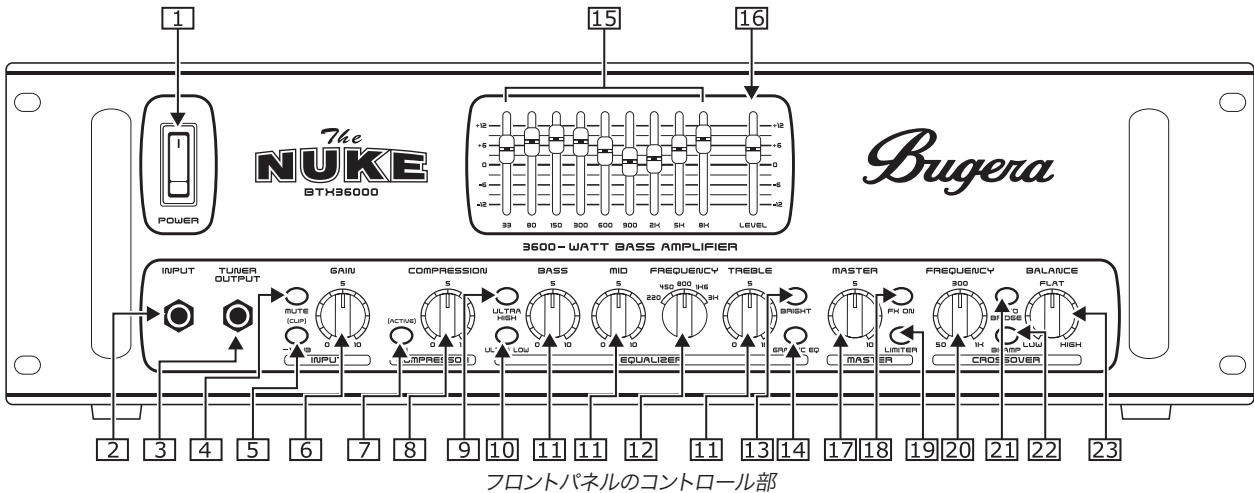
新しい BUGERA の製品は、www.bugera-amps.com にアクセスし、購入後すぐに登録してください。弊社の保証に関する諸条件もお読みください。

BUGERA 製品の故障について、弊社は可能な限り迅速に修理をさせていただくことを目標としています。保証内のサービスについては、商品を購入した 小売り店にお問い合わせください。BUGERA ディーラーがお近くにない場合は、お近くの BEHRINGER に直接お問い合わせください。対応する問い合わせ先の情報は、オリジナルの製品パッケージに記載されています(グローバルのコンタクト情報 / ヨーロッパのコンタクト情報)。

購入された製品を登録していただくことにより、修理のご要望にお応えするための弊社のプロセスがより迅速かつ効率的になります。
ご協力ありがとうございます！

コントロール部と接続

フロントパネル



フロントパネルのコントロール部

- 1 **POWER** スイッチで BTX36000 のオンとオフを切り替えます。最初に主電源に機器を接続する時には、必ず **POWER** スイッチが“Off”の位置にあることを確認してください。

この機器を主電源から切り離す場合は、メインのコードプラグを引き抜いてください。本体を設置する場合には、プラグに簡単に手が届く位置に設置してください。ラックにマウントする場合には、プラグ、ラック内または外部の遮断装置によって主電源が簡単に切り離せるようにしてください。

- 機器のスイッチをオフにしても、主電源からは完全に切り離されていないことに注意してください。機器を長期間使用しない場合は、機器の電源コードをコンセントから引き抜いてください。

- 2 **INPUT**: BUGERA アンプリファイヤーにエレクトリック・ベースを接続します。¼インチのモノジャック (アンバランス) を使用してください。

- 3 **TUNER OUTPUT** 端子: BTX36000 にエレクトロニック・チューナーを接続します。¼インチのTSジャックを使用してください。もしくは、BTX36000 リアパネルの **TUNER OUTPUT** [36] を使用してください。

楽器のチューニングのために、**MUTE** ボタン [4] を押して、メインの信号経路をミュートすることができます。

INPUT の機能

- 4 **MUTE**: トーンを聴かせずにベースをチューニングしたいときにこのボタンを使います。この機能はメインの信号経路をミュートしますが、**TUNER** 出力はミュートしません。

- 5 **-15 dB**: もし **GAIN** コントロール [6] が 0 (ゼロ) に設定されていて、(クリップ) LED [5] が常時点灯する場合は、オーディオ信号の入力レベルが高すぎます。この場合、このボタンを押すことでパッド機能が有効になります。パッドは入力感度を 15 dB 減衰させます。

(CLIP) LED: 信号経路の複数のポイントで、BTX36000 はオーディオ信号のレベルを監視しています。レベルが高すぎる

場合は、(CLIP) LED がクリッピングが生じていることを警告します。もし LED が、

- ▲ 時々点灯する場合は、BTX はオーディオ信号のいくつかのピークでクリップしています。一時的なクリッピングは、サウンド・クオリティを減少させず、信号が十分な強さであることを示しています。

- ▲ 全く点灯しない場合は、BTX はオーディオ信号のすべてのピークでクリップしていません。ダイナミック・レンジをフルに使うには、オーディオ信号が弱すぎるかもしれません。**GAIN** [6] の設定を、信号のピークの最も強い時に、(CLIP) LED が時々点灯するまで上げてください。

- ▲ 頻繁に点灯する場合は、BTX はオーディオ信号の多くの部分でクリップし、ディストーションが聴こえるでしょう。**GAIN** の設定を下げ、extreme フェーダーまたは、コントロールの設定を確認してください。

- 6 **GAIN** コントロール: このコントロールで、入力信号レベルをブーストまたはカットします。

COMPRESSOR セクション

- 7 **ON [ACTIVE]** スイッチでコンプレッサーを有効、無効にします。このスイッチはコンプレッサーがアクティブな時に点灯します。

- 8 **COMPRESSION** コントロールはコンプレッションのレベルを決定します。コンプレッションのレシオを 0 から 10:1 の範囲で調整することができます。

EQUALIZER セクション

- 9 **ULTRA HIGH** スイッチは、5 kHz を中心とする周波数帯を 6 dB ブーストします。

- 10 **ULTRA LOW** スイッチは、ベースギターの特に低い弦にあてはまる周波数を強調します。

- 11 **BASS**, **MID** と **TREBLE** コントロール: 各トーン (ベース、ミッドとトレブル) を、強調したり弱めたりすることができます。BTX は単一の **TONE** コントロールを装備しています。

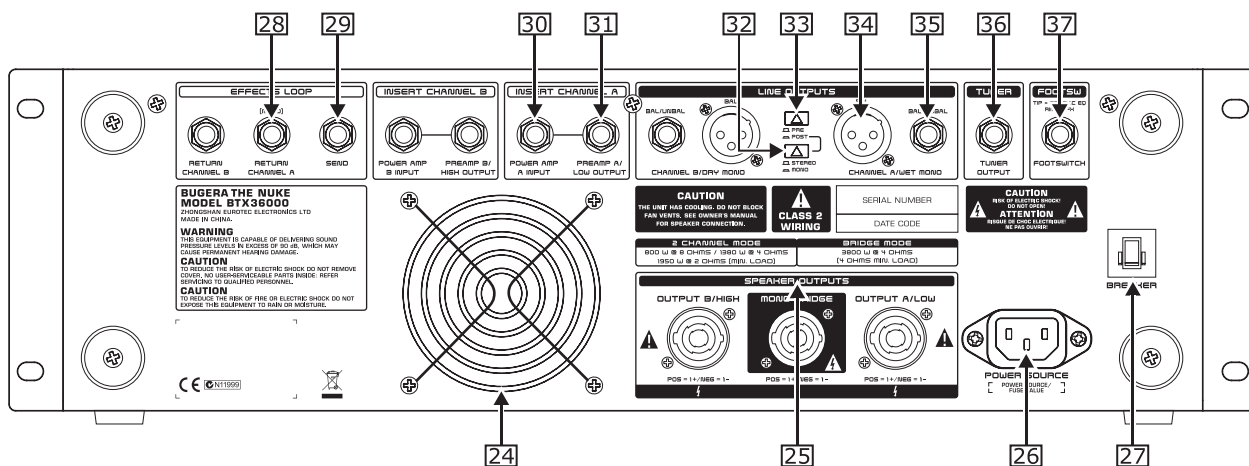
トーンを強調するには、対応するトーン・コントロールを 10 (最大のブースト) の方向に回します。逆に、隣接する帯域を低くする方法もあります。トーンを弱めるには、対応するトーン・コントロールを 0 (最大のカット) の方向に回します。

- ブーストせずに特定の周波数をカットすることで、機器を強いボリュームのピーク（“クリッピング”）から保護し、貴重なヘッドルームを得ることが可能です。
- [12] **FREQUENCY** セレクターで **MID** ロータリー・ノブ ([11] を参照) の周波数を選択します。5種類の設定が可能です：220 Hz, 450 Hz, 800 Hz, 1.6 kHz と 3 kHz
- [13] **BRIGHT** スイッチは2 kHzを中心とする周波数帯を 6 dB ブーストします。
- [14] グラフィック EQ とレベルの機能を有効にするには、このボタンかフットスイッチ [37] を押します。
- [15] **EQ** スライダー：グラフィック EQ [14] を有効にすると、各スライダーを使って、特定の周波数帯を強調したり、弱めたりすることができます。各周波数帯の中心の周波数は、対応するスライダーのすぐ下に表示されています。
周波数帯をブーストするには、対応するスライダーを上げます。周波数帯をカットするには、対応するスライダーを下げます。
- [16] **LEVEL** スライダー：イコライズ処理された信号によるレベルの変化を補正するため、このコントロールを +12 から -12 までスライドさせます。“0”レベルでは、BTX はイコライズ後の信号をブーストもカットもしていません。

MASTER の機能

- [17] **MASTER** コントロール：スピーカーの音量と **PREAMP OUTPUT** のレベルを調節します。このコントロールを 0（音量/レベルなし）の方向へ、または 10（最大の音量/レベル）の方向へ回転させます。
- [18] **FX ON** スイッチは **EFFECTS LOOP** ([28], [29] を参照) を有効にします。**FOOTSWITCH** のコネクターはリアパネル [37] にあります。

リアパネル



リアパネルのコントロール部

- [24] この機器のファンはここにあります。ファンの速度は動作に支障をきたさないよう、自動的に調節されます。
- 異常な動作を防止するため、この機器と熱を発する他の機器との間に距離をとってください。
- [25] **SPEAKER OUTPUTS** にはクオリティーの高い、プロフェッショナル・スピーカー・コネクターを採用しています。スピーカーのピンの配列はピン1+ と 1- です。詳しくは、“オーディオ・コネクター”の項を参照してください。
▲ モノブリッジ・モードでは、1台のラウドスピーカーを中央の端子 **MONO BRIDGE** に接続してください。
▲ その他のモードでは、1台のラウドスピーカーを **OUTPUT A/LOW** にもう1台を **OUTPUT B/HIGH** に接続します。
- **BTX36000** にスピーカーを接続する前に電源をオフにしてください。
- [26] 主電源の接続は、IEC 電源コネクターを使って確立されます。このケーブルは **BTX** に付属しています。
- [27] **BREAKER**（自動ヒューズ）誤動作の原因を排除した後、**BREAKER** を押し戻して機器の電源を再度投入してください。**BREAKER** は使い捨てのヒューズの代わりとして機能します。

注意

- **BREAKER** スイッチを入れる前に、機器の電源を切ってください（**POWER** スイッチを **OFF** に）。

EFFECTS LOOP 端子

- [28] **RETURN CHANNEL A/B**：アンバランスの¼インチ端子を使って、モノもしくはステレオの信号を外部のエフェクト機器から **BTX** に戻します。
▲ ステレオのエフェクト・プロセッサーを使用する時には、エフェクト信号の右の部分を **RETURN CHANNEL A** に、エフェクト信号の左の部分を **RETURN CHANNEL B** に接続します。
▲ モノのエフェクト・プロセッサーを使用する時には、**RETURN CHANNEL A** だけにエフェクト信号を接続します。

- [19] **LIMITER** ボタン：リミッターは **POWER AMP** をオーバードライブさせ、オーディオ信号を歪ませる信号のピークだけを減少させます。リミッターは **BTX36000** がこれらの信号のピークでクリッピングすることを防止します。

通常、リミッターは感じられる信号のダイナミクスには影響しませんので、このスイッチを常にオンにしておくことを推奨します。

CROSSOVER セクション

- [20] **FREQUENCY** ロータリー・ノブは **BI-AMP** モードで使われるクロスオーバー周波数を調節します。クロスオーバー周波数より下の周波数帯域は、アンプリファイヤー **A (LOW)** に送られ、クロスオーバー周波数より上の帯域は、アンプリファイヤー **B (HIGH)** に送られます。
- [21] スイッチはモノブリッジ・モードを有効にします。このスイッチはこのモードがアクティブな時に点灯します。
- [22] **BI-AMP** スイッチは **BI-AMP** モードを有効にします。このスイッチはこのモードがアクティブな時に点灯します。
- [23] **BALANCE** ロータリー・ノブは **BI-AMP** モードでローとハイの周波数のバランスを調節します（[20] を参照）。

BTX36000 の動作モードの違いを理解するには、“オペレーション・モード”と“バイ・アンピング”の項をお読みください。

- [29] SEND 端子: オーディオ信号を BTX からエフェクト・プロセッサに送ります。¼インチ TS ジャックを使用します。

INSERT CHANNEL セクション

- [30] POWER AMP INPUT: このアンパランスのコネクターは、モノ信号をアンプリファイヤー **A** に、同様に **B** にも供給します。これは内部の信号経路をアンプリファイヤーから切り離します。
- [31] PREAMP OUTPUT: このアンパランスのコネクターは、プリ・アンプリファイヤーの信号を外部のアンプリファイヤーに供給するために使われます。
- ▲ BI-AMP モードでは、信号の低周波数域が PREAMP A/LOW OUTPUT から送られ、一方、信号の高周波数域が PREAMP B/HIGH OUTPUT から送られます。
 - ▲ 2-チャンネル・モードでは、PREAMP A/LOW OUTPUT をアンプリファイヤーの右チャンネルに、PREAMP B/HIGH OUTPUT を左チャンネルに接続します。

LINE OUTPUT の機能

- [32] STEREO/MONO: このスイッチは LINE 信号のルーティングを、“ウエット” (エフェクトあり) と “ドライ” (エフェクトなし) を切り替えます。このスイッチは PRE/POST が (“POST”) [33] になっている場合のみ有効です!
- ▲ モノ・モードでは、LINE チャンネル A はすべての外部エフェクトを含む“ウエット”信号となり、LINE チャンネル B は内部信号経路の“ドライ”信号となります。
 - ▲ ステレオ・モードでは、両方の LINE 出力はすべての外部エフェクトを含む“ウエット”信号となります。
- [33] PRE/POST ボタン: ミキサー/レコーディング機器に送りたい信号のタイプを選択するときに、このボタンを使います。

このボタンが:

- ▲ 押し込まれていない (PRE EQ とエフェクト) 場合は、BTX はプリアンプの機能 (TONE/EQ/EFFECTS) のいずれもオーディオ信号に適用しません。
 - ▲ 押されている (POST EQ とエフェクト) 場合は、BTX はすべてのプリアンプの機能をオーディオ信号に適用します。
- [34] BAL: チャンネル A と B の内部信号がバランス XLR コネクターに送られます。この信号のタイプは、[32] と [33] のコントロールの設定に依存します。
- [35] BAL/UNBAL: チャンネル A と B の内部信号がこれらのアンパランス ¼インチ TRS コネクターに送られます。この信号のタイプは、[32] と [33] のコントロールの設定に依存します。
- [36] TUNER OUTPUT 端子: BTX36000 を外部のエレクトロニクス・チューナーに接続します。¼インチ TS ジャックを使用します。この機器のフロントパネルにも TUNER OUTPUT [3] コネクターがあります。
- 両方の TUNER OUTPUT コネクターは、ステージ・モニターへの接続にも使用することができます。入力信号は MUTE 機能の前から送られているので、信号は常にモニター・スピーカーに供給されます。これはサウンドとレベルの設定の影響を受けないことも意味しています。
- [37] 付属のフットスイッチを FOOTSWITCH コネクターに接続します。Switch 1 はグラフィック EQ を有効または無効にし、Switch 2 は Effects Loop のオンとオフを切り替えます。

アプリケーション

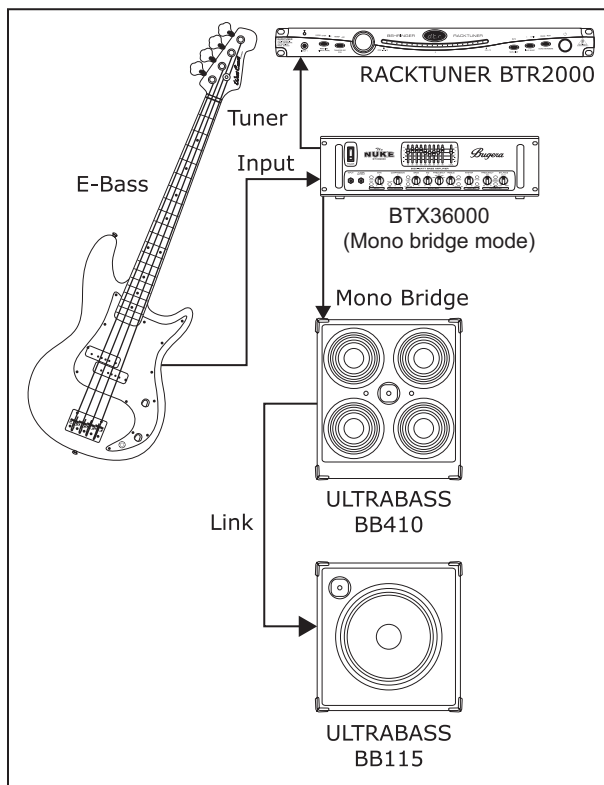
オペレーション・モード

モノブリッジ・モード

このモードは BUGERA アンプリファイヤーで最も一般的に使われます。モノブリッジ・モードで動作させると、両方のチャンネルの電圧が加算され1台のラウドスピーカーに供給されます。1つの入力に対して1つの出力が対応し、(チャンネル B ではなく)チャンネル A のコントロールが使われます。

使用例:

- ▲ 1台の8オームのラウドスピーカーをドライブ。
- ▲ 1台の4オームのラウドスピーカーをドライブ。



モノブリッジ・モード

- アンプが長時間オーバドライブされると、出力信号は断続的に数秒間ミュートされることがあります。ある環境では、過剰なオーバドライブが自動ヒューズをオフに切り替えることがあります。アンプのオーバドライブを防ぐため、常に適切なボリュームのレベルに設定されていることを確認してください。

注意

- モノブリッジ・モードで、2オームのロードは決して適用しないでください。

モノブリッジ・オペレーションでの安全対策

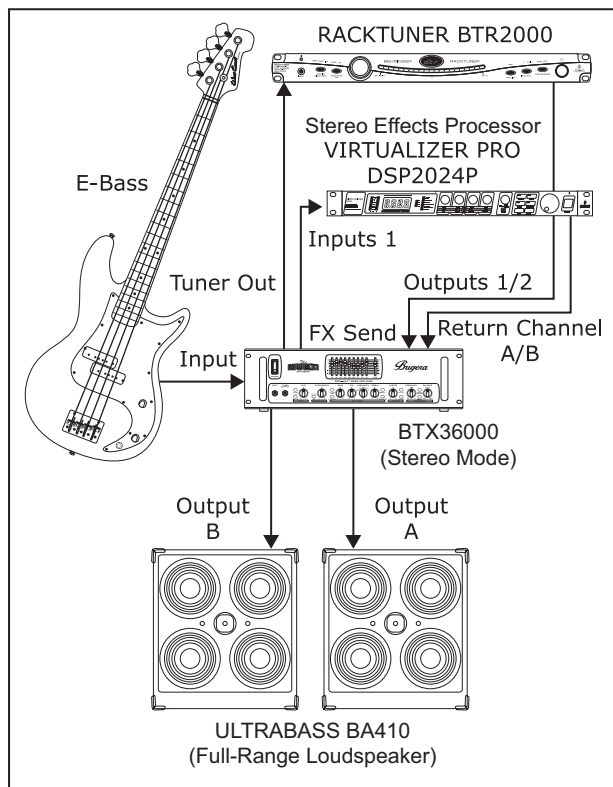
- アンプをモノブリッジ・モードで動作させると、容易に過剰なオーバドライブを招き、すぐに機器をシャットダウンさせる結果となります。最悪の場合では、ラウドスピーカーに致命的な損傷を与えることもありますので、使用するスピーカーが供給されるパワーロードを確実に扱えるものであることを確認してください。
- BUGERA の出力コネクター間には、100 V RMS にまで達する電圧が存在しています。スピーカーを接続する時には、電気ショックのリスクを避けるため、常に適切な安全対策を遵守してください。

2チャンネル・モード (ステレオ)

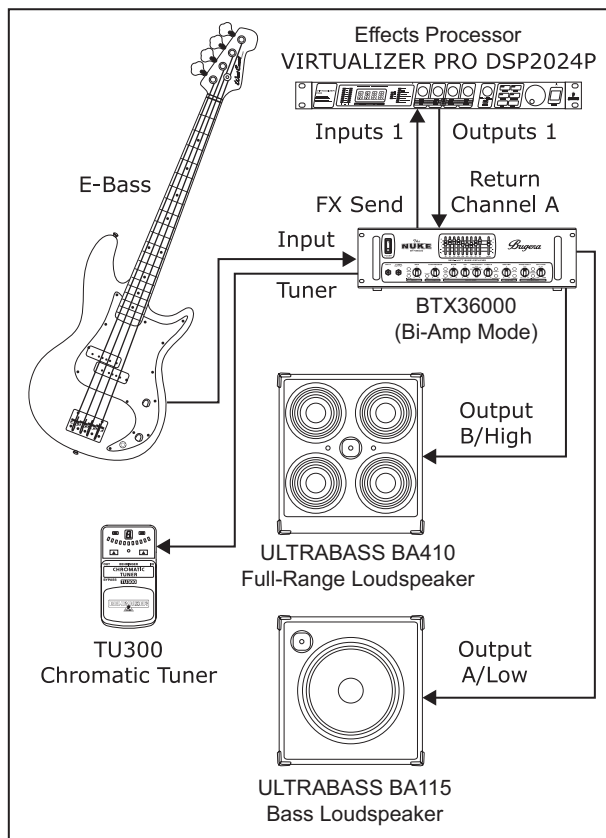
2-チャンネル・モードは BTX36000 の特別な機能です。両方のチャンネルがもう1つから完全に独立して動作します。常に別の入力信号と別の出力信号があります。

使用例:

- ▲ 2-チャンネル (ステレオ) プレイバック
- ▲ 楽器とモニターミックスのような、2つの別々のモノ信号
- ▲ バイ・アンプ・オペレーション、低周波数帯をチャンネル A、高周波数帯をチャンネル B で再生 (4.2 “バイ・アンプ” を参照)



2-チャンネル・モード (ステレオ)



バイ・アンプ・オペレーション

パラレル・モード

パラレルモードは、両方のチャンネルの入力が内部で並列に接続されていることを除いて、2-チャンネルモードと同じです。チャンネル **A** と **B** は同じ信号を伝送し、お互いに離れた場所に設置されたスピーカーを使うライブのアプリケーションに役立ちます。

バイ・アンプング

BTX のアクティブ・クロスオーバーは、信号を2つの周波数域に分けることができます。モノ信号の低周波数域 (チャンネル **A**) は高周波数域 (チャンネル **B**) から切り離されます。

クロスオーバー周波数は 50 Hz から 1 kHz の間で設定可能です。あなたが使うことができるスピーカーに対応する周波数を選択することができます。

- ▲ **OUTPUT A:** サブウーファー、**OUTPUT B:** フルレンジ・ラウドスピーカー ▶ クロスオーバー周波数: < 200 Hz

実例: EUROLIVE E1800X と ULTRABASS BB410

- ▲ **OUTPUT A, B:** 異なるフルレンジのスピーカー ▶ クロスオーバー周波数: > 300 Hz

実例: ULTRABASS BB115 と ULTRABASS BB210.

コンプレッサー

コンプレッサーは信号のダイナミックレンジを制限するために使われます。信号のピークが抑えられ、音量内のソフトな信号は持ち上げられます。このようにして最も大きい信号と最も小さい信号のレベルの差を減少させます。その結果、よりパワフルなサウンドが得られます。

スラッピングのような演奏のテクニックは、大きなレベルの差をもたらします。この場合コンプレッサーは低いレベルの隠れた音をはっきりと聴こえさせ、ベースラインにさらにグルーブを加えます。さらに、長い音のサステインを伸ばします。

コンプレッサーは高い信号が入力されたとき、最も効果的に作用します。信号レベルが低いと、強めの設定でしか効果がありません。その場合、コンプレッサーにより大きなレベルの違いを生じることがあります。GAIN が高いと、コンプレッサーはとても早い段階で作用します。この場合、COMPRESSION コントロールを効果が出るまで大きく上げる必要はありません。効果を試してあなたの目的に合うベストな設定を見つけてください!

- ▲ コンプレッサーをオンにします [7]。
- ▲ **COMPRESSION** ロータリー・ノブ [8] をゆっくりと右に回してコンプレッションのレベルを上げます。
- ▲ **ON (ACTIVE)** スイッチを使って、圧縮された信号と圧縮されていない信号を比較します。

スピーカーのインピーダンスについて

BTX に接続する合計のインピーダンスは、BTX の出力するパワーに影響を与えます。最小のスピーカー・インピーダンスは 4 Ω です。合計のロードが 4 Ω のとき、BTX は理想的なパワーを供給します。

スピーカー・インピーダンスの計算方法

1つ以上のスピーカーを BTX のスピーカー端子に接続するときには、スピーカーは並列に接続します。スピーカーの合計インピーダンスを計算するには、次の計算式を使用します—

$$Z_{\text{total}} = \frac{1}{1/Z_1 + 1/Z_2 + \dots}$$

— Z_1, Z_2 は、1つのスピーカーのそれぞれのインピーダンスで、 Z_{total} がすべてのスピーカーのインピーダンスとなります。

2つのスピーカー (Z_1 と Z_2) では、式は次のようになります:

$$Z_{\text{total}} = \frac{Z_1 \cdot Z_2}{Z_1 + Z_2}$$

この式から、4オームのロードが得られます:

- ▲ 4-オームのスピーカー1台
- ▲ 8-オームのスピーカー2台
- ▲ 8-オームのスピーカー1台と 16-オームのスピーカー2台

- スピーカーのインピーダンスが減少するほど、BTX の出力パワーは増加します。高い出力はスピーカーを損傷させる可能性があります。スピーカーのインピーダンスが増すほど、BTX の出力パワーは減少します。

設置

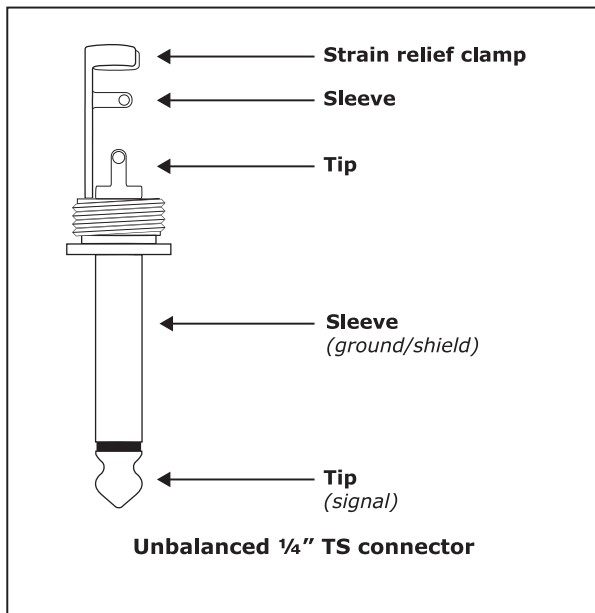
ラックマウント

BUGERA は19インチのラックにマウントすることが可能で、3 U のスペースを必要とします。4つのねじとワッシャーを使って、ラックのフロントに固定します。特に頻繁に運搬する場合は、BTX の背面もサポートしてください。他の機材の暖かい排気がラック内に侵入する場合は、ラックの周りで十分に空気が循環するようにしてください。

- 安全に動作するため、ファンの速度は自動的に調節されています。通気口を決して塞がないでください。内部の温度の温度が極端に上昇すると、この機器は自動的にシャットダウンされます。

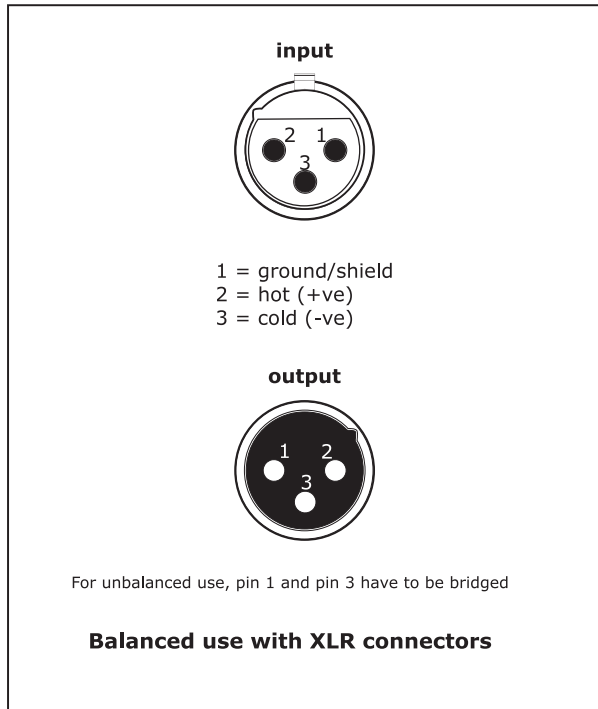
オーディオの接続

BTX36000の入力、EFFECTS LOOP、INSERT CHANNEL にはモノ TS コネクターを使用します。

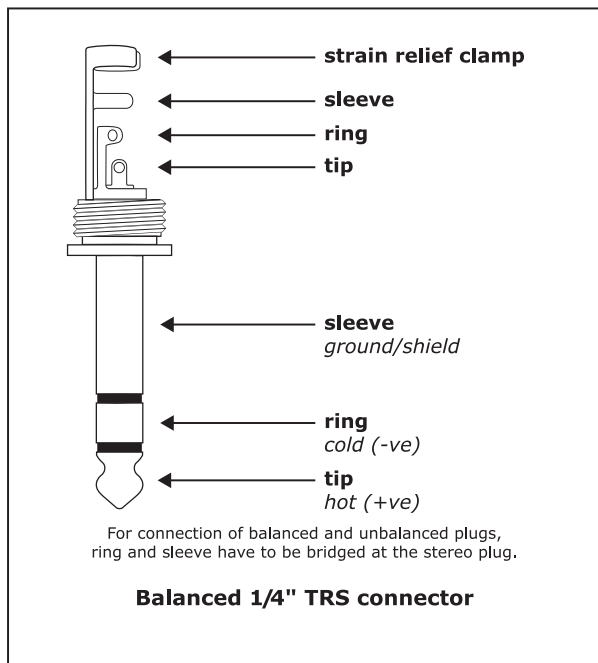


1/4インチ TS コネクター

Line 出力にはバランス XLR と ステレオ TRS コネクターを使用します。

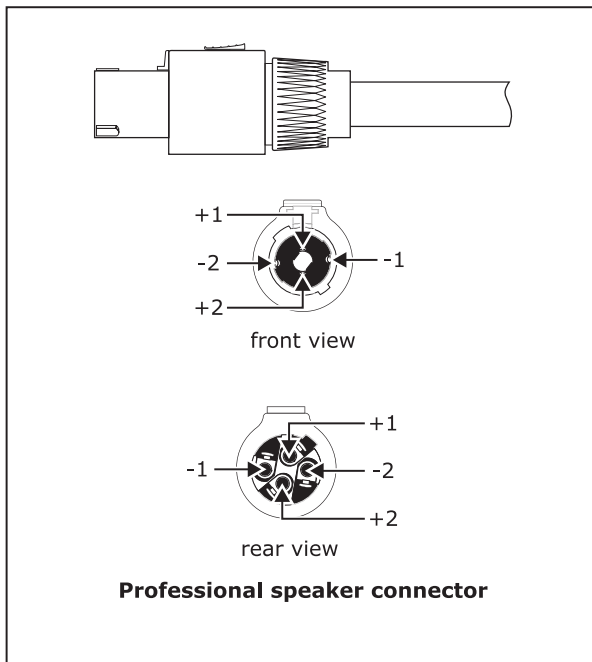


XLR コネクター



1/4インチ TRS コネクター

BTX36000 には、トラブルのない動作と安全性を約束する、クオリティの高いプロフェッショナル・スピーカー・コネクターが装備されています。これらのコネクターはハイ・パワーなラウドスピーカーのために開発されました。いったん接続すると、安全にその位置にロックされ、不意に外れることはありません。これは、電気ショックの発生を防止し、正確な位相を約束します。

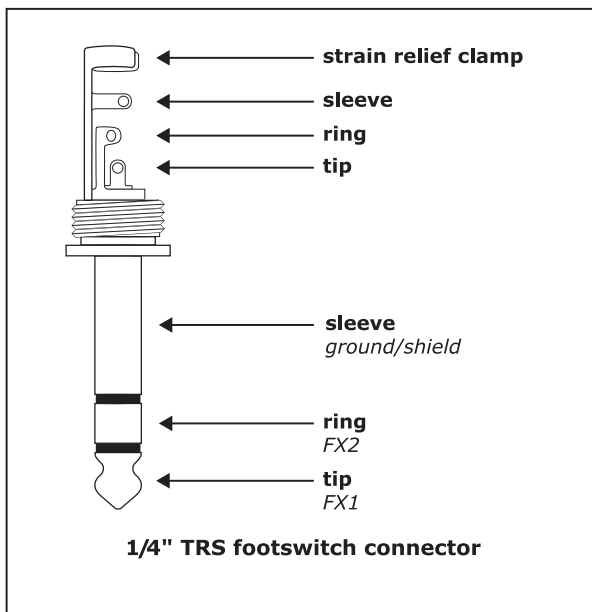


プロフェッショナル・スピーカー コネクター

- ノイズやヒスのような不快な信号が発生した場合は、信号のソースをアンプの入力から切り離すことをお勧めします。こうしてノイズの発生源がアンプに接続された機器にあるのかどうかを確認することができます。ラウドスピーカーが損傷することを防ぐため、電源を入れる前に、確実にボリュームを最小 (MASTER ロータリー・ノブを完全に左) にしてください。

フットスイッチ・コネクター

フットスイッチのコネクターには1/4インチ TRS コネクターを使用します。



1/4インチ TRS フットスイッチ コネクター

技術仕様

オーディオ入力

INPUT	1 x ¼インチ モノ・ジャック, アンバランス
入力インピーダンス	1 MΩ アンバランス (0 dB) / 80 kΩ アンバランス (−15 dB)
RETURN CHANNEL A/B	2 x ¼インチ モノ・ジャック, アンバランス
入力インピーダンス	100 kΩ アンバランス
POWER AMP INPUT A/B	2 x ¼インチ モノ・ジャック, アンバランス
入力インピーダンス	30 kΩ アンバランス

オーディオ出力

TUNER OUTPUT	2 x ¼インチ モノ・ジャック, アンバランス
出力インピーダンス	min. 2.2 kΩ
EFFECTS LOOP SEND	1 x ¼インチ モノ・ジャック, アンバランス
出力インピーダンス	min. 2.2 kΩ
LINE OUTPUT A/B	2 x XLR コネクター, バランス / 2 x ¼インチ モノ・ジャック, バランスまたはアンバランス
出力インピーダンス	100 Ω バランス, 51 Ω アンバランス
PREAMP OUTPUT A/B	2 x ¼インチ モノ・ジャック, アンバランス
出力インピーダンス	min. 2 kΩ アンバランス
出力レベル	max. +21 dBu
ラウドスピーカー・コネクター	3 x プロフェッショナル・スピーカー・コネクター

ロード・インピーダンス

両方のチャンネルをドライブ	min. 2 Ω 各チャンネル
ブリッジ・モノ	min. 4 Ω

システム・データ

出力パワー

ピーク・パワー, 両方のチャンネルをドライブ	2 x 1950 W / 2 Ω
ピーク・パワー, 両方のチャンネルをドライブ	2 x 1380 W / 4 Ω
ピーク・パワー, 両方のチャンネルをドライブ	2 x 800 W / 8 Ω
ピーク・パワー, ブリッジ・モノ	3800 W / 4 Ω

トーンのコントロール・レンジ

BASS	±12 dB @ 40 Hz
MID	±15 dB @ 220 Hz / 450 Hz / 800 Hz / 1.6 kHz / 3 kHz
TREBLE	±15 dB @ 8 kHz
ULTRA LOW	+2.5 dB @ 50 Hz
BRIGHT	+6 dB @ 2 kHz
ULTRA HIGH	+6 dB @ 5 kHz

グラフィック EQ レンジ

33 Hz	±15 dB
80 Hz	±8 dB
150 Hz	±8 dB
300 Hz	±8 dB
600 Hz	±8 dB
900 Hz	±8 dB
2 kHz	±8 dB
5 kHz	±9 dB
8 kHz	±10 dB
コンプレッション・レシオ	10:1
信号ノイズ比	75 dB

パワーサプライ

Power consumption	max. 3600 W
電源電圧 / プレーカー	
100/120 V~ (50/60 Hz)	18 A
220/230 V~ (50/60 Hz)	10 A
電源コネクター	標準 IEC 形状

寸法 / 重量

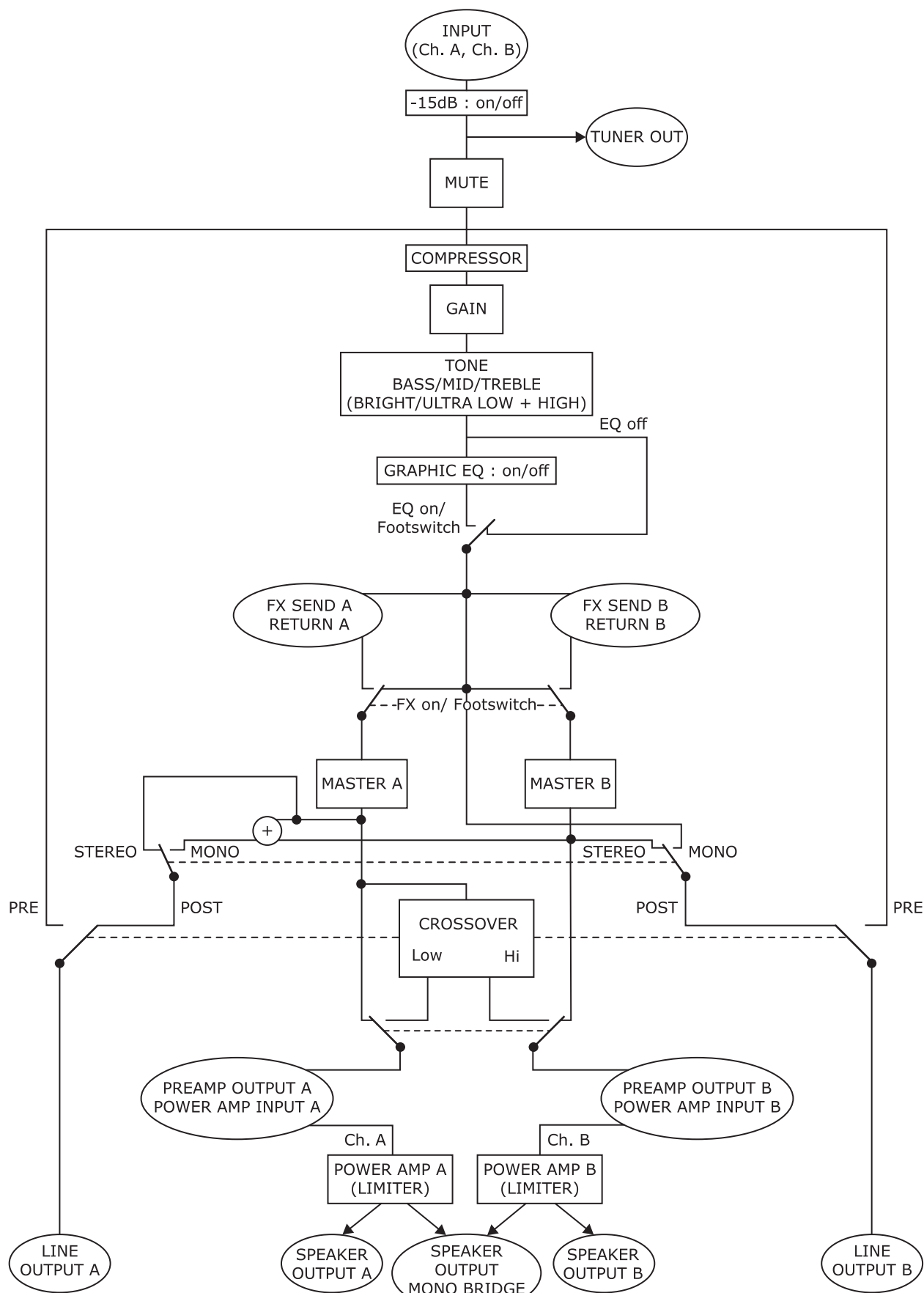
外形寸法 (H x W x D)	5.5" x 19.0" x 14.6" (140 mm x 485 mm x 370 mm)
重量	43.9 lb. (19.9 kg)

弊社は最高のプロフェッショナルな基準を維持することに常に注力しています。そのため、製品の仕様は予告なく変更される場合があります。技術的なデータと機器の外観は、記載されている詳細やイラストと異なる場合があります。

技術仕様と外観は予告なく変更される場合があります。ここに記載されている情報は印刷時においてに正確です。RED CHIP COMPANY LTD はここに含まれている記述、写真、表現のすべてまたは一部を信頼する人物によって影響を受けたいかなる損失についても法的責務を負いません。色と技術仕様は製品によって若干異なる場合があります。弊社の製品は、認定された販売店を通じてのみ販売されます。このマニュアルは著作権で保護されています。このマニュアルは、RED CHIP COMPANY LTD の記述表現された許可を得ることなく、あらゆる形状、電氣的または機械的に、あらゆる種類の写真複写と記録を含むいかなる手段においても、複写、伝送が許されている部分はありません。BUGERA 製品は、BEHRINGERの企業グループによって、具体的に European Unionでは、BEHRINGER Luxembourg Sàrl によって世界中で独占的に流通されています。

ALL RIGHTS RESERVED. © 2009 RED CHIP COMPANY LTD. Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands.

システムのブロック・ダイアグラム



BTX36000 ブロック・ダイアグラム (長方形はコントロールの要素を示し、楕円形は端子を示しています。)

テクニカルデータや製品の外観は予告なしに変更される場合があります。ここに記載された情報は、印刷時のものです。RED CHIP COMPANY LTD 社は、ここに含まれたすべて、もしくは一部の記述、画像および声明を基にお客様が起こした行動によって生じたいかなる損害・不利益等に関しても一切の責任を負いません。色およびスペックが製品と微妙に異なる場合があります。製品の販売は、当社の正規代理店のみが行っています。この説明書は、著作権保護されています。本取扱説明書に記載された情報内容は、RED CHIP COMPANY LTD からの書面による事前の許諾がない限り、いかなる利用者もこれを複製、使用、変更、送信、頒布、入れ替え、工作することは禁じられています。BUGERA 製品の世界的配給は、BEHRINGER グループが独占的に行っています。EU 地域での配給は BEHRINGER Luxembourg Sàrl が行っています。ALL RIGHTS RESERVED. © 2009 RED CHIP COMPANY LTD. Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands